

66361-042-7

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:	)	PATENT
	)	
Kiyoji ENDO	)	Group Art Unit: Unknown
	)	
Serial No. (To be assigned)	)	Examiner: Unknown
	)	
Filed: Concurrently herewith	)	
	)	
HEALTHY DRINK MADE FROM	)	
AZUKI BEANS AND ITS	)	
PRODUCTION METHOD	)	



\* \* \* \* \*  
SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

Washington, D.C.  
September 27, 2001

Honorable Director of Patents  
Washington, D.C. 20231

Sir:

The inventor herewith submits the priority document for this  
application, Japanese Patent Application No. 2000-370337, filed  
December 5, 2000.

Respectfully submitted,

DYKEMA GOSSETT PLLC

Richard H. Tushin  
Registration No. 27,297  
Third Floor West, Franklin Square  
1300 I Street, N.W.  
Washington, DC 20005-3306  
(202) 906-8600

PATENT OFFICE  
JAPANESE GOVERNMENT



This is to certify that the annexed is a true copy of  
the following application as filed with this Office.

Date of Application: December 5, 2000

Application Number : Patent Application No. 2000-370337

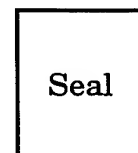
Applicant (s) : KABUSHIKI KAISHA ENDOSEIAN

June 28, 2001

Commissioner,

Japan Patent Office

Kozo Oikawa



Application certificate

Number : 2001-3060678

【Document name】	Patent Application
【Serial No.】	P1211024
【Address】	Commissioner of the Patent Office
【International Classification】	A23L 2/00
【Inventor】	
【Address or domicile】	c/o KABUSHIKI KAISHA ENDOSEIAN of 12-8, Nishi-Ikebukuro 3-chome, Toshima-ku, Tokyo, Japan
【Name】	Kiyoji ENDO
【Applicant(s)】	
【Address or domicile】	12-8, Nishi-Ikebukuro 3-chome, Toshima-ku, Tokyo, Japan
【Name】	KABUSHIKI KAISHA ENDOSEIAN
【Agent】	
【Discernment Number】	100068607
【Attorney】	
【Name】	Masana HAYAKAWA
【Appointed Attorney】	
【Discernment Number】	100090619
【Attorney】	
【Name】	Mikio CHONAN
【Appointed Attorney】	
【Discernment Number】	100109955
【Attorney】	
【Name】	Sadayuki HOSOI
【Appointed Attorney】	
【Discernment Number】	100111785
【Attorney】	
【Name】	Hidefusa ISHIWATARI
【Indication of Official Fee】	
【Prepayment Booking Number】	006378

[Amount]

¥21,000.-

[List of attached documents]

[Document]

Specification

1

[Document]

Drawings

1

[Document]

Abstract

1

[Need or not for Proof]

Yes

<Certified and Additional Information>

【Application Number】	Patent Application No. 2000-370337
【Discernment Number】	50001568207
【Document Name】	Patent Application
【Official in charge】	Fumio TERAUCHI 7068
【Date of preparation】	December 8, 2000

<Certified Information and Additional Information>

【Filing date】	December 5, 2000
【Applicant(s)】	
【Discernment Number】	500397259
【Address or domicile】	3-12-8, Nishi-Ikebukuro, Toshima-ku, Tokyo, Japan
【Name】	KABUSHIKI KAISHA ENDOSEIAN
【Agent】	Requestor
【Discernment Number】	100068607
【Address or domicile】	Hayakawa Bldg., 5-14-7, Hakusan, Bunkyo-ku, Tokyo, JAPAN
【Name】	Masana HAYAKAWA
【Appointed Attorney】	
【Discernment Number】	100090619
【Address or domicile】	Hayakawa Bldg., 14-7, Hakusan 5-chome, Bunkyo-ku, Tokyo, JAPAN
【Name】	Mikio CHONAN
【Appointed Attorney】	
【Discernment Number】	100109955
【Address or domicile】	Hayakawa Bldg., 14-7, Hakusan 5-chome, Bunkyo-ku, Tokyo, JAPAN
【Name】	Sadayuki HOSOI
【Appointed Attorney】	
【Discernment Number】	100111785
【Address or domicile】	Hayakawa Bldg., 14-7, Hakusan 5-chome, Bunkyo-ku, Tokyo, JAPAN
【Name】	Hidefusa ISHIWATARI

INFORMATION OF APPLICANT'S BACKGROUND

DISCERNMENT NUMBER

[500397259]

1. DATE OF ALTERATION

August 24, 2000

[THE REASON OF ALTERATION]

New Registration

Address :

12-8, Nishi-Ikebukuro 3-chome,  
Toshima-ku, Tokyo, Japan

Name :

KABUSHIKI KAISHA ENDOSEIAN

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年12月 5日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-370337

出 願 人

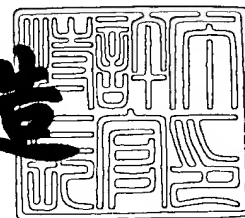
Applicant(s):

株式会社遠藤製館

2001年 6月28日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3060678

【書類名】 特許願

【整理番号】 P1211024

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A23L 2/00

【発明者】

【住所又は居所】 東京都豊島区西池袋 3 丁目 1 2 番 8 号 株式会社遠藤製  
館内

【氏名】 遠藤 喜代治

【特許出願人】

【住所又は居所】 東京都豊島区西池袋 3 丁目 1 2 番 8 号

【氏名又は名称】 株式会社遠藤製館

【代理人】

【識別番号】 100068607

【弁理士】

【氏名又は名称】 早川 政名

【選任した代理人】

【識別番号】 100090619

【弁理士】

【氏名又は名称】 長南 満輝男

【選任した代理人】

【識別番号】 100109955

【弁理士】

【氏名又は名称】 細井 貞行

【選任した代理人】

【識別番号】 100111785

【弁理士】

【氏名又は名称】 石渡 英房

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006378



【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 小豆を原料とする健康飲料及びその製造方法

【特許請求の範囲】

【請求項1】 小豆からの抽出成分を含有した健康飲料であって、前記抽出成分が本質的に、ナトリウム、カルシウム、マグネシウム、カリウム、鉄、タンニン等のミネラル成分とポリフェノール成分であることを特徴とする小豆を原料とする健康飲料。

【請求項2】 上記抽出成分におけるカリウムの含有割合が10～20mg/100ml、鉄の含有割合が0.01～0.05mg/100ml、タンニンの含有割合が25～35mg/100mlである請求項1記載の小豆を原料とする健康飲料。

【請求項3】 上記抽出成分におけるナトリウムの含有割合が0.5～1mg/100ml、カルシウムの含有割合が1～2mg/100ml、マグネシウムの含有割合が1～2mg/100mlである請求項2記載の小豆を原料とする健康飲料。

【請求項4】 所望量の小豆を洗浄した後に所定の加熱条件で抽出を行って小豆に含まれるミネラル類とポリフェノール類を含有した抽出液を得、該抽出液を所定濃度に希釈して得た調整液を容器に充填して密封し、該容器を加熱し冷却した後、さらに静置することを特徴とする小豆を原料とする健康飲料の製造方法。

【請求項5】 上記抽出が、80～100℃の熱水による20～60分間の条件での煮出しにより、小豆に含まれるミネラル成分とポリフェノール成分を抽出すると共に、糖質、脂質、たんぱく質等の抽出を可及的防止するものである請求項4記載の小豆を原料とする健康飲料の製造方法。

【請求項6】 上記抽出液の希釈が、ナトリウム：0.5～1mg/100ml、カルシウム：1～2mg/100ml、マグネシウム：1～2mg/100ml、カリウム：10～20mg/100ml、鉄：0.01～0.05mg/100ml、タンニン：25～35mg/100mlの含有割合となる濃度調整行程である請求項4又は5記載の小豆を原料とする健康飲料の製造方法。

【請求項7】 上記密閉状容器の加熱が、110～130℃で30～45分間

の条件により、該容器内の調整液を発色させると共に渋味を消して風味を生成する行程である請求項 4 又は 5 又は 6 記載の小豆を原料とする健康飲料の製造方法。

【請求項 8】 上記密閉状容器の静置が、15～30℃で3～7日の条件により、該容器内の調整液の発色をさらに深め風味を安定させる熟成行程である請求項 4 又は 5 又は 6 又は 7 記載の小豆を原料とする健康飲料の製造方法。

【請求項 9】 所望量の小豆を洗浄した後に、80～100℃の熱水による20～60分間の加熱条件での煮出しにより小豆に含まれるミネラル成分とポリフェノール成分を抽出し、該抽出液を所定濃度に希釈して得た調整液を120～135℃で加熱した後5～40分間保持して、前記調整液を発色させると共に風味を生成し、次いで冷却した後に容器に充填して密封し、さらに15～30℃で3～7日の条件で静置して、該容器内の調整液の発色をさらに深めると共に風味を安定させることを特徴とする小豆を原料とする健康飲料の製造方法。

#### 【発明の詳細な説明】

##### 【0001】

#### 【発明の属する技術分野】

本発明は、小豆に含まれるナトリウム、カルシウム、マグネシウム、カリウム、鉄、タンニン等のミネラル成分とポリフェノール成分を含有し、糖質、脂質、たんぱく質などのエネルギー類の含有量が少ない健康飲料及びその製造方法に関する。

##### 【0002】

#### 【従来の技術】

従来から、糖質、脂質、たんぱく質等のエネルギー類を含む高栄養価の豆類である小豆が知られており、汁粉、餡子、羊羹などを製造する際の原料として用いられている。

##### 【0003】

一方、近年においては生活環境や食生活の変化等により、カロリーの過剰摂取による中性脂肪の増加、動脈硬化、高血圧症、糖尿病等の生活習慣病の増加が問題視されており、その対策として、低カロリーでありながらビタミン、ミネラル

類を簡単に摂取することができる所謂健康飲料が注目されている。

この種健康飲料として、例えば大豆、黒豆、小豆のような、植物性蛋白、各種ビタミン、脂肪、ミネラル等を含み栄養バランスに優れた豆類を原料とする健康飲料が提案されている（例えば特開平 1 1 - 1 8 3 7 3 8 号公報，特開 2 0 0 0 - 1 8 9 1 2 3 号公報等参照）。

【 0 0 0 4 】

しかしながら従来提案されている豆類を原料とする健康飲料は、嗜好飲料としてのコーヒーの代用物としての色合いが強く、コーヒーと類似の風味及び色感を出すことを主眼としているため、黒豆を必須材料とし、小豆は甘味や風味を出すために補助的に用いられていた。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明はこのような従来事情に鑑みて成されたもので、その目的とする処は、ナトリウム、カルシウム、マグネシウム、カリウム、鉄、タンニン等のミネラル成分とポリフェノール成分を豊富に含む小豆を有効に利用した新規な健康飲料とその製造方法を提供することにある。

【 0 0 0 6 】

【課題を解決するための手段】

上記したような従来事情に鑑み本願発明者等は、ナトリウム、カルシウム、マグネシウム、カリウム、鉄、タンニン等のミネラル成分とポリフェノール成分を豊富に含む小豆に着目して鋭意研究を重ねた結果、所定の加熱条件により、小豆に含まれるミネラル成分とポリフェノール成分を効率良く抽出すると共に糖質、脂質、たんぱく質等の抽出を抑えることができ、且つ所定の条件でその抽出液を熟成させることで、前記ミネラル類とポリフェノール類を含む抽出液から渋味を除いてあっさりとした風味を出すことができ、さらに小豆の赤みを有効に利用した見た目も鮮やかな新規な健康飲料を提供し得ることを知見して、本発明を完成するに至った。

【 0 0 0 7 】

すなわち本発明に係る小豆を原料とした健康飲料は、小豆からの抽出成分を含

有したものであって、該抽出成分が本質的に、ナトリウム、カルシウム、マグネシウム、カリウム、鉄、タンニン等のミネラル成分とポリフェノール成分であることを特徴とする。

【0008】

本発明に係る健康飲料が含有する上記各成分の機能を以下に説明する。

〔ナトリウム〕

筋肉や神経の興奮性を弱めると共に、血しょうなどの細胞外液の浸透圧が一定に保たれるよう調節し、体内のアルカリ性を保つ。また消化液の分泌を助け、食欲不振、倦怠、精神不安などの防止に寄与する。

〔カルシウム〕

骨、歯などの硬組織を作ると共に、血液をアルカリ性にし、血液の凝固作用にも関係する。また心筋の収縮作用を増す。

〔マグネシウム〕

刺激による筋肉の興奮性を高める一方、刺激による神経の興奮性を低める。また、ある種の酵素の作用を活性化する。血管の拡張による心悸亢進の防止に寄与する。

〔カリウム〕

心臓機能、筋肉機能を調節すると共に、細胞内液の浸透圧が一定に保たれるよう調節する。筋力の低下による筋無力症や腸閉塞症の防止、膀胱の拡張の防止、反射の低下防止、アレルギー体質の改善、体内の老廃物の除去などに寄与する。またナトリウムとの共存により、体内の水分バランスを調整し、心拍のリズムを正常に保つ。

〔鉄〕

赤血球のヘモグロビンに含まれて酸素を運搬すると共に、肝臓のミオグロビンに含まれて血中の酸素を細胞に取り入れる。全身の細胞中に広く分布し、酸素の活性化に関係すると共に、栄養素の燃焼に役立つ。貧血防止、疲労防止、乳児の発育遅れ防止などに寄与する。

〔タンニン〕

抗酸化作用を持ち、体内で過酸化脂質の発生を抑え、発ガン抑制力を示す。

## 【0009】

上記した各成分の機能を有効に発揮させつつ、飲料用として適した風味、香味を出すためには、ナトリウム：0.5～1mg/100ml、カルシウム：1～2mg/100ml、マグネシウム：1～2mg/100ml、カリウム：10～20mg/100ml、鉄：0.01～0.05mg/100ml、タンニン：25～35mg/100mlの含有割合であることが好ましい。この範囲を外れると、渋味が強く飲用に適さないと共に、各成分の機能が有効に発揮されない虞れがある。

特に好ましい含有割合は、ナトリウム：0.8mg/100ml、カルシウム：1.3mg/100ml、マグネシウム：1.6mg/100ml、カリウム：16mg/100ml、鉄：0.03mg/100ml、タンニン：30.0mg/100mlであり、この含有割合のとき、各成分の機能を有効に発揮させつつ、飲料用として適した風味、香味を出すことができる。

## 【0010】

処で、小豆は一般的に品種、産地、収穫年度、保管方法により品質が異なることに加え、自己の生命維持のため澱粉やたんぱく質を自己分解し種比率（皮の部分とそれ以外の部分の比率）に変化をもたらしている。このような小豆特有の性質に鑑み、小豆を原料とする本発明の健康飲料を製造するにあたり、苦味・渋味の強い比較的分子結合の長い成分の流出を抑制するべく、本願発明者等が鋭意研究を重ねた結果、小豆からのミネラル、ポリフェノール成分の抽出を行った後、その抽出液を加熱行程に供することが、苦味・渋味成分の比較的分子結合の短い成分を結合させてまろやかな風味を出すことができ、さらに前記加熱行程後に、一定時間静置し前記抽出液を熟成させることで、風味と色合いが安定し、飲料用として適した状態になることを知見して、本発明の製造方法を完成するに至った。

すなわち、本発明に係る小豆を原料とした健康飲料の好ましい製造方法として、所望量の小豆を洗浄した後に所定の加熱条件で抽出を行って小豆に含まれるミネラル類とポリフェノール類を含有した抽出液を得、該抽出液を所定濃度に希釈して得られた調整液を容器に充填した密閉し、該密閉状容器を加熱し冷却した後

、さらに静置する製造方法をあげることができる。

【0011】

上記製造方法における抽出は、80～100℃の熱水による20～60分間の条件での煮出し抽出手段であることが好ましい。このような条件によれば、小豆に含まれるミネラル成分とポリフェノール成分を効率良く抽出することができると共に、糖質、脂質、たんぱく質等の抽出を抑えることができる。

【0012】

上記製造方法における抽出液の希釈は、ナトリウム：0.5～1mg/100ml、カルシウム：1～2mg/100ml、マグネシウム：1～2mg/100ml、カリウム：10～20mg/100ml、鉄：0.01～0.05mg/100ml、タンニン：25～35mg/100mlの含有割合となるよう、前記抽出液の濃度調整を行うことが、これら各成分の持つ機能を有効に発揮させつつ飲料用として適した風味、香味を出す上で好ましい。

【0013】

上記製造方法における密閉状容器の加熱は、110～130℃で30～45分間の条件による加熱であることが好ましい。このような加熱条件によれば、密閉状容器内の調整液を発色させると共に渋味を消して飲料用に適した風味を生成することができる。

【0014】

上記製造方法における密閉状容器の静置は、15～30℃で3～7日の条件による静置であることが好ましい。このような静置条件によれば、前記密閉状容器内の調整液の発色をさらに深めると共に、風味を向上させて飲料用として好適な味、香り、色を出すことができる。

【0015】

また、本発明に係る小豆を原料とした健康飲料の製造方法として、所望量の小豆を洗浄した後に、80～100℃の熱水による20～60分間の加熱条件での煮出しにより小豆に含まれるミネラル成分とポリフェノール成分を抽出し、該抽出液を所定濃度に希釈して得られた調整液を120～135℃で加熱した後5～40分間保持して、前記調整液を発色させると共に風味を生成し、次いで冷却し

た後に容器に充填して密封し、さらに15～30℃で3～7日の条件で静置して、該容器内の調整液の発色をさらに深めると共に風味を安定させる製造方法をあげることができる。

## 【0016】

## 【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る小豆を原料とする健康飲料及びその製造方法について、実施の形態の例をあげて具体的に説明する。

## 【0017】

まず、図1に示す第一例について説明すれば、本例で用いる小豆としては、食品用として用いられる小豆であれば如何なる種別のものでも良いが、本例では「北海小豆」を用いた。

この小豆を、色、形などの条件の良いものを選別して30kgを水で洗浄した後、300kgの水を入れた鍋状容器中に投入し、80～100℃で20～60分間、好ましくは90～100℃で30～60分間の煮出しを行い、ミネラル成分とポリフェノール成分を含有するが、糖質、脂質、たんぱく質等の抽出が抑えられた抽出液を得た。

## 【0018】

得られた抽出液を濾過して繊維質等の不要成分を除いた後、その抽出液を水で薄めて濃度を調整し、含有割合がナトリウム：0.8mg/100ml、カルシウム：1.3mg/100ml、マグネシウム：1.6mg/100ml、カリウム：16.3mg/100ml、鉄：0.03mg/100ml、タンニン：30.0mg/100ml、糖質：0.2g/100gで、脂質とたんぱく質はほとんど含有しない調整液を得た。

## 【0019】

この調整液を飲料用容器としての缶容器に充填して密封した後、該缶容器を、110～130℃で30～45分間、好ましくは125℃で35～40分間の条件により加熱した。該加熱により、缶容器中の前記調整液は、小豆の赤みを発色すると共に、渋味が消えて飲用に適した風味が生成された。

## 【0020】



次に、上記の様にして加熱した缶容器を、水道水により15～20分程冷却した後、室温（15～30℃）で3～7日間静置して熟成させた。該熟成により、缶容器中の前記調整液は、小豆の赤みをさらに深めると共に、風味、香味が安定し、飲用に好適な状態となった。

#### 【0021】

このようにして得られた缶容器内の飲料は、ナトリウム：0.8mg/100ml、カルシウム：1.3mg/100ml、マグネシウム：1.6mg/100ml、カリウム：16.3mg/100ml、鉄：0.03mg/100ml、タンニン：30.0mg/100mlを含有し、また糖質の含有量が0.2g/100g、脂質とたんぱく質はほとんど含有しないもので、小豆に含まれるミネラル成分とポリフェノール成分を効率良く含有すると共に、糖質、脂質、たんぱく質等の含有が極力抑えられた健康飲料であって、且つ小豆の赤みから起因する見た目も鮮やかな新規な飲料であった。

#### 【0022】

このようにして得られた健康飲料を20代～60代の男女30人に試飲してもらい、色、香り、味、苦味の4項目について評価試験を行った。その結果を図2の表に示す。尚、評価方法は、色、香り、味、苦味の4項目について、味覚的に悪い場合を1点、やや悪い場合を2点、普通の場合を3点、やや良い場合を4点、良い場合を5点と点数化する方法であり、表には平均値を評価値として記載したものである。

この結果、幅広い世代において、男女の区別なく、色、香り、味、苦味の4項目について、普通若しくはそれ以上の評価が得られた。

#### 【0023】

また、各成分の含有割合が、本発明による規定割合（カリウム：10～20mg/100ml、鉄：0.01～0.05mg/100ml、タンニン：25～35mg/100ml、ナトリウム：0.5～1mg/100ml、カルシウム：1～2mg/100ml、マグネシウム：1～2mg/100ml）に満たない試料と、該規定割合を超える試料を作製し、これら試料についても上記と同様の評価試験を行った結果、図2の表中に記載される評価値よりも劣る結果が得ら

れた。

【0024】

図3には、本例の健康飲料（実施例）と、市販のミネラルウォーター（比較例1～3）との含有成分を比較した結果を示す。この比較結果によれば、市販のミネラルウォーターは、ナトリウム、カルシウム、マグネシウムなどを含有するものの、カリウム、鉄、タンニンについては含有しないか含有量が少なく、本発明に係る健康飲料が奏する効果を得られないことが分かる。

【0025】

次に、図4に示す第二例について説明すれば、この例では上記第一例と同様にして、小豆からの抽出液を得ると共に、該抽出液の濃度を調整して含有割合がナトリウム：0.8mg/100ml、カルシウム：1.3mg/100ml、マグネシウム：1.6mg/100ml、カリウム：16.3mg/100ml、鉄：0.03mg/100ml、タンニン：30.0mg/100ml、糖質：0.2g/100gで、脂質とたんぱく質はほとんど含有しない調整液を得た。

【0026】

次に、この調整液を120～135℃で加熱した後5～40分間保持した。該加熱、保持により、前記調整液は、小豆の赤みを発色すると共に、渋味が消えて飲用に適した風味が生成された。

次いでこの調整液を冷却した後、飲料用容器としての缶容器に充填して密封し、さらに15～30℃で3～7日の条件で静置して熟成させた。該熟成により、缶容器内の前記調整液は、小豆の赤みをさらに深めると共に、風味、香味が安定し、飲用に好適な状態となった。

【0027】

このようにして得られた缶容器内の飲料は、上記第一例と同様、小豆に含まれるミネラル成分とポリフェノール成分を効率良く含有すると共に、糖質、脂質、たんぱく質等の含有が極力抑えられた健康飲料であって、且つ小豆の赤みから起因する見た目も鮮やかな新規な飲料であった。

またこの例の健康飲料についても色、香り、味、苦味の4項目について、第一例と同様の評価試験を行い、第一例と同様の結果を得ることができた。

## 【0028】

以上、本発明に係る健康飲料とその製造方法の実施形態の例について説明したが、本発明はこれらの例に限定されるものではなく、請求項1～8に記載される技術的思想の範囲内であれば種々の変更が可能であることは言うまでもない。

## 【0029】

また、本発明に係る健康飲料は、飲用のみならず、パン、麺、ご飯、和菓子、洋菓子、調理惣菜、その他の加工食品を製造する際の調理用水としての使用も期待できるものである。

さらに、本発明に係る健康飲料を基本成分とし、これに大豆やその他の豆類から抽出された有効成分や他のミネラル類、ビタミン類、ポリフェノール類を含有した健康飲料とすることも可能である。

## 【0030】

また、本発明に係る健康飲料の製造方法は上記した方法に限らず、所望量の小豆を洗浄した後に所定の加熱条件で抽出を行って小豆に含まれるミネラル類とポリフェノール類を含有した抽出液を得、該抽出液を所定濃度に調整した後、該調整液を原液とした商品形態として需要者が所望濃度に薄めて飲用したり、前記調整液を粉末状、造粒状に加工してインスタント飲料とするなど、各種の商品形態としての提供が可能であり、それに合わせた製造方法を採用し得ることは言うまでもない。

## 【0031】

## 【発明の効果】

本発明に係る健康飲料は以上説明したように、小豆に含まれるナトリウム、カルシウム、マグネシウム、カリウム、鉄、タンニン等のミネラル成分とポリフェノール成分を含有すると共に糖質、脂質、たんぱく質等の含有を抑えた小豆由来の新規な飲料であって、カロリーの摂取は極力抑えながら各種ミネラル、ポリフェノールなどを簡単に摂取することができ、現代人の食生活の改善と健康促進に多大な効果を発揮し得るものである。しかも、小豆が持つ甘味に由来するまろやかな風味と赤色の色合いを醸し出した新規且つ飲みやすい飲料であって、老若男女を問わず幅広い需要者に受け入れられる、商品価値大なる健康飲料である。

【0032】

特に、カリウム、鉄、タンニンを多く含むことにより、心臓機能や筋肉機能の調節、アレルギー体質の改善、体内の老廃物の除去、貧血防止、疲労防止、発ガン抑制への寄与が期待できる等、多くの利点を奏する。

【0033】

また本発明に係る製造方法は、上記効果を有する健康飲料を簡単な作業で短時間に得ることができ、特に該健康飲料を缶入り飲料として大量に製造する場合に好適であるなど、多くの効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る製造方法の一例を行程順に示すブロック図。

【図2】本発明に係る健康飲料の色、香、味、苦味の4項目に関する官能試験の結果を示す表。

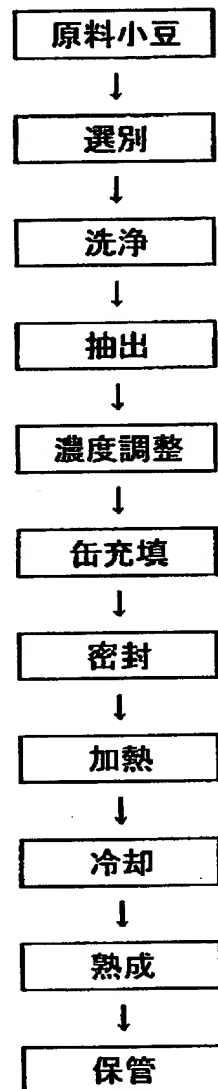
【図3】本発明に係る健康飲料と市販のミネラルウォーターの含有成分の比較を示す表。

【図4】本発明に係る製造方法の他例を行程順に示すブロック図。

【書類名】

図面

【図 1】



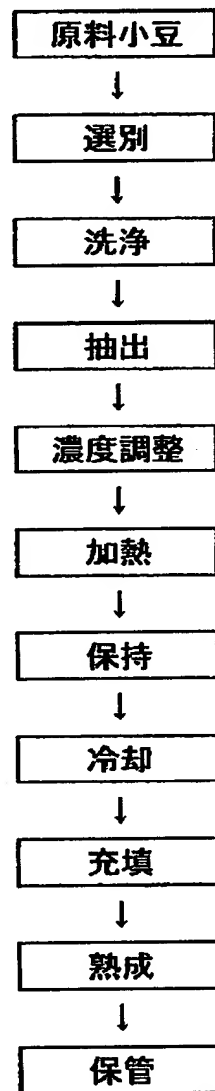
【図2】

項目	性別	年齢			
		21～30	31～40	41～50	51～60
色	男	3.0	4.0	3.3	4.0
	女	4.2	5.0	3.8	3.6
香	男	2.5	3.0	3.5	3.0
	女	3.2	2.7	2.6	2.8
味	男	2.5	3.0	3.0	4.0
	女	3.4	3.7	3.2	3.4
苦味	男	3.0	4.0	3.5	3.0
	女	4.0	3.7	2.0	3.0

【図3】

項 目	比較例1	比較例2	比較例3	実施例
エネルギー:(kcal/100mg)	0	0	0	1
タンパク質:(g/100ml)	0	0	0	-
脂質:(g/100ml)	0	0	0	-
糖質:(g/100ml)	0	0	0	0.2
ナトリウム:(mg/100ml)	0.50	0.49	1.69	0.80
カルシウム:(mg/100ml)	7.80	0.97	0.52	1.30
マグネシウム:(mg/100ml)	2.40	0.14	2.51	1.60
カリウム:(mg/100ml)	-	0.28	0.04	16.30
鉄:(mg/100ml)	-	-	-	0.03
タンニン:(mg/100ml)	-	-	-	30.00
pH	-	-	7.4	-
硬度:(mg/l)	-	30	84	-

【図4】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ミネラル成分とポリフェノール成分を豊富に含む小豆を有効に利用した新規な健康飲料とその製造方法を提供する。

【解決手段】 所望量の小豆を洗浄した後に所定の加熱条件で抽出を行って小豆に含まれるミネラル類とポリフェノール類を含有した抽出液を得、該抽出液を所定濃度に希釈して得られた調整液を容器に充填した密閉し、該密閉状容器を加熱し冷却した後、さらに静置して、ナトリウム、カルシウム、マグネシウム、カリウム、鉄、タンニンを含有した小豆由来の健康飲料を得る。

【選択図】 図1



認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-370337
受付番号	50001568207
書類名	特許願
担当官	寺内 文男 7068
作成日	平成12年12月 8日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年12月 5日
【特許出願人】	
【識別番号】	500397259
【住所又は居所】	東京都豊島区西池袋3-12-8
【氏名又は名称】	株式会社遠藤製館
【代理人】	申請人
【識別番号】	100068607
【住所又は居所】	東京都文京区白山5-14-7 早川ビル
【氏名又は名称】	早川 政名
【選任した代理人】	
【識別番号】	100090619
【住所又は居所】	東京都文京区白山5丁目14番7号 早川ビル
【氏名又は名称】	長南 満輝男
【選任した代理人】	
【識別番号】	100109955
【住所又は居所】	東京都文京区白山5丁目14番7号早川ビル
【氏名又は名称】	細井 貞行
【選任した代理人】	
【識別番号】	100111785
【住所又は居所】	東京都文京区白山5丁目14番7号 早川ビル
【氏名又は名称】	石渡 英房

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [500397259]

1. 変更年月日	2000年 8月24日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都豊島区西池袋3-12-8
氏 名	株式会社遠藤製館